

Méthanisation en Pays Ribéracois



Evaluation des potentialités des territoires

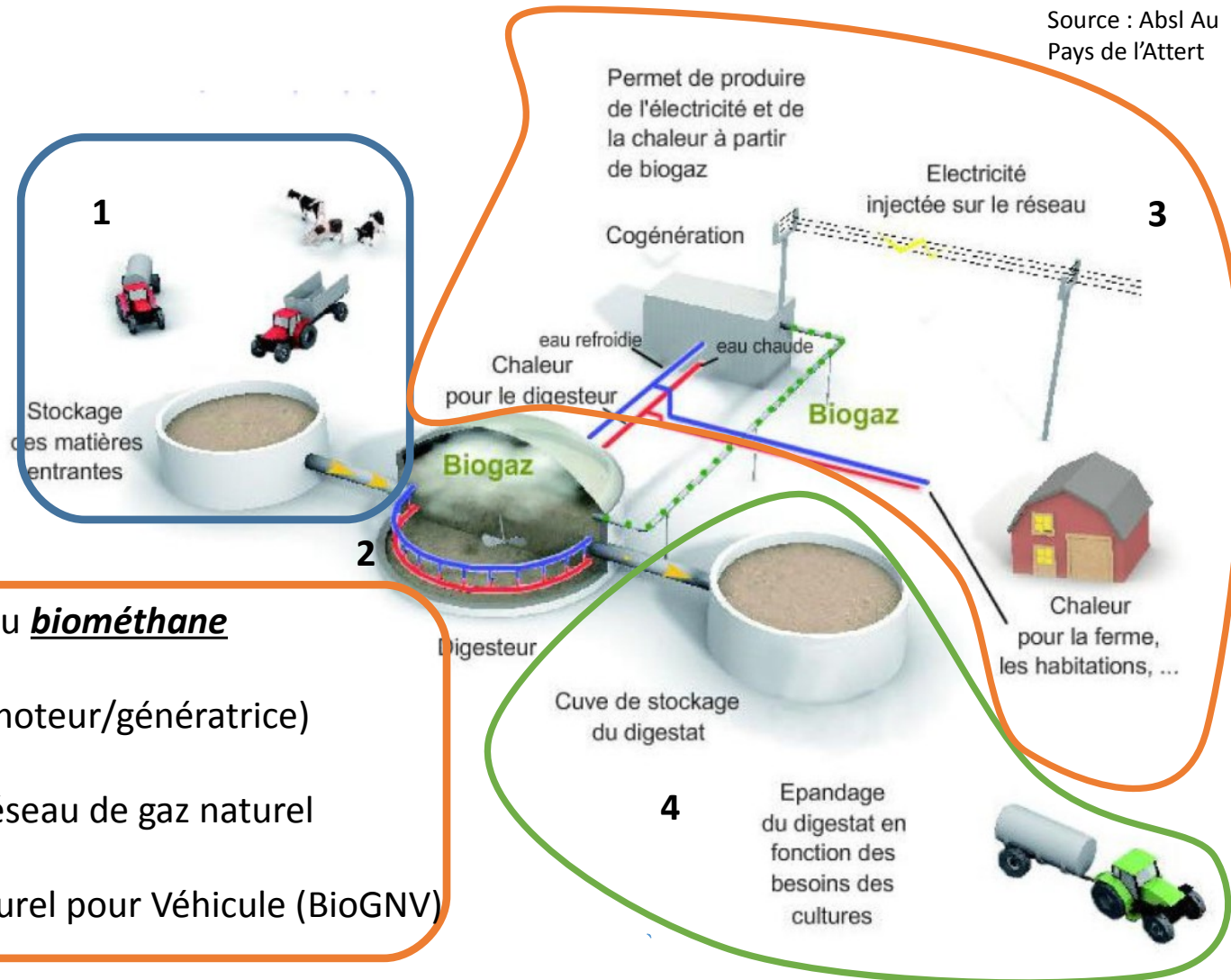
Premiers scénarios théoriques

Prérequis-La méthanisation : Principes de base



Autour des technologies et ouvrages :

- un système organisé :
 - Sur le plan matériel et logistique
- en **4 unités fonctionnelles**



Source : Absl Au Pays de l'Artet

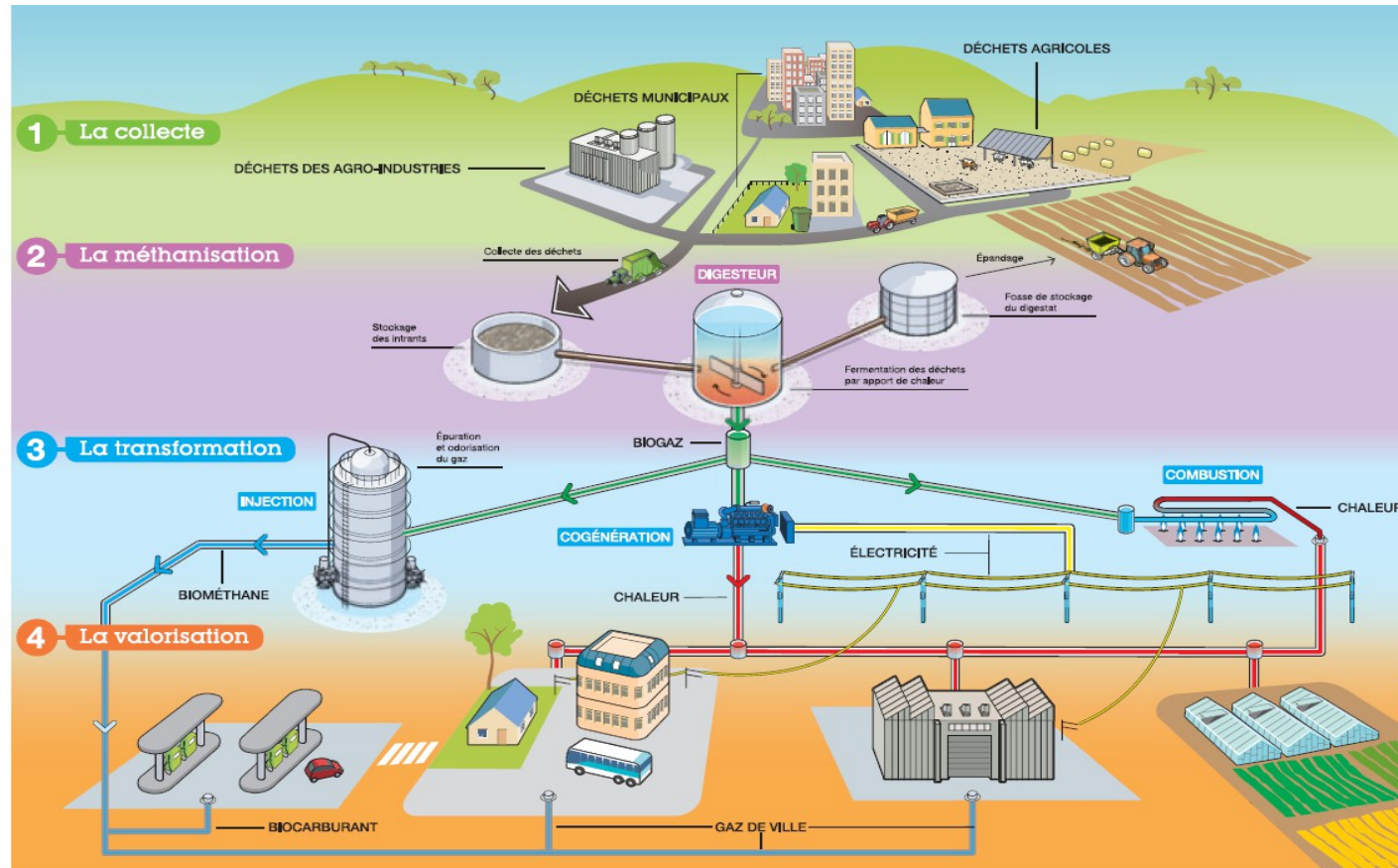
Valorisation énergétique du **biométhane**

- électricité + chaleur (via moteur/génératrice)
- injection du gaz dans le réseau de gaz naturel
- Production de Biogaz Naturel pour Véhicule (BioGNV)

Prérequis-La méthanisation : Principes de base



Autour des technologies et ouvrages : un système organisé en 4 unités fonctionnelles

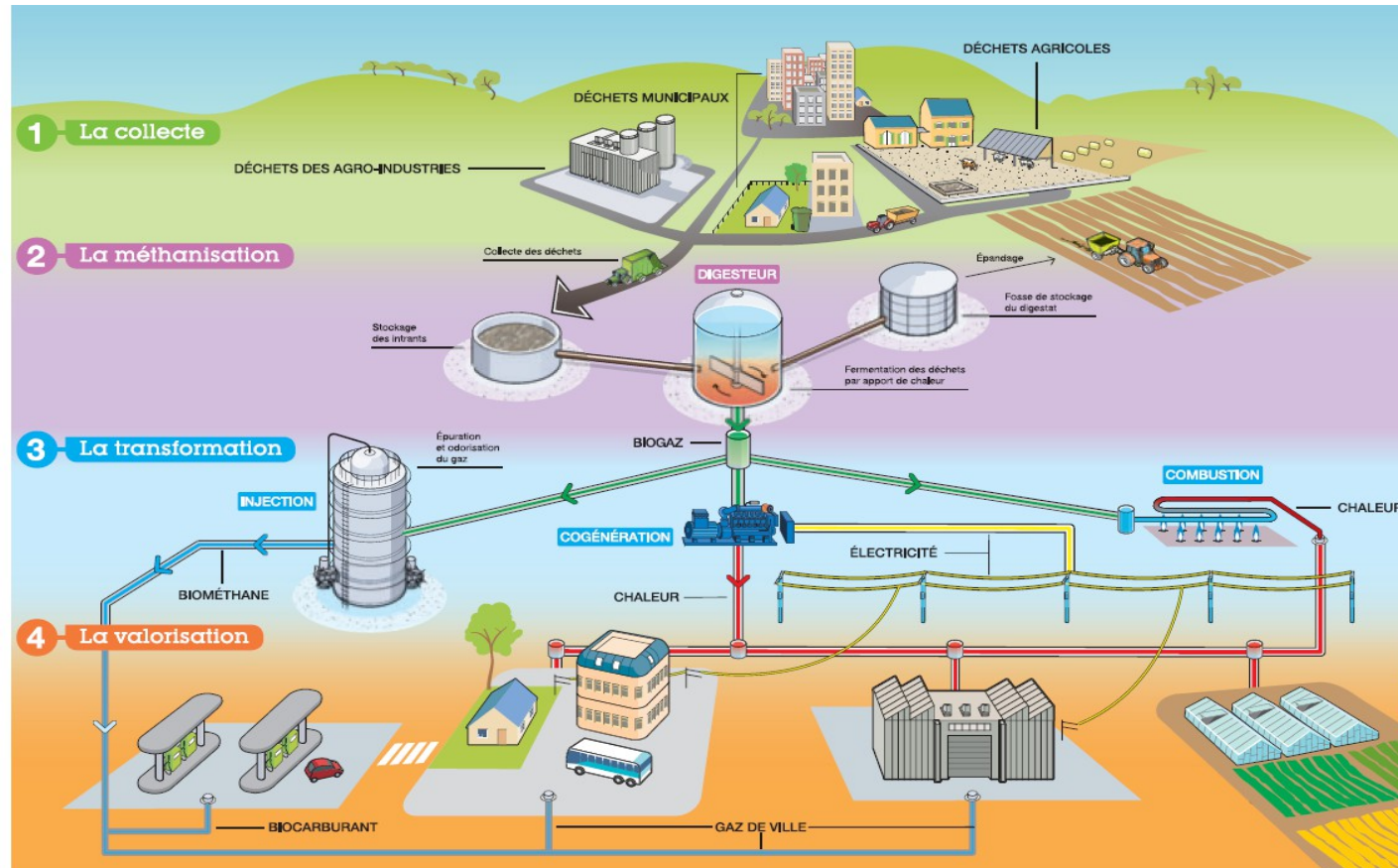


Q.Laurent - Asseldor - 11/07/2016

Prérequis-La méthanisation : Principes de base



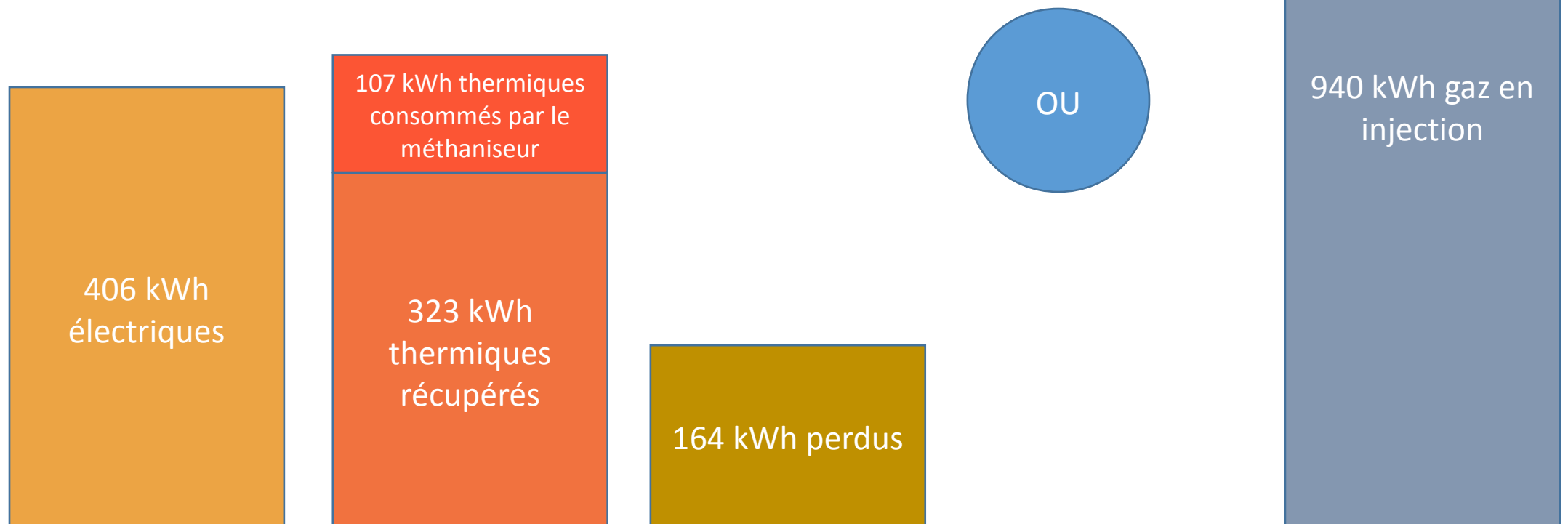
Autour des technologies et ouvrages : un système organisé en 4 unités fonctionnelles



Q.Laurent - Asseldor - 11/07/2016

Bilan énergétique de la méthanisation

- Pour 1000 kWh d'énergie primaire produits





**Unité de méthanisation de la
Coop-CUMA de Saint-Quentin
Marcillac Saint-Quentin (Dordogne) - Asseldor - 11/07/2016**



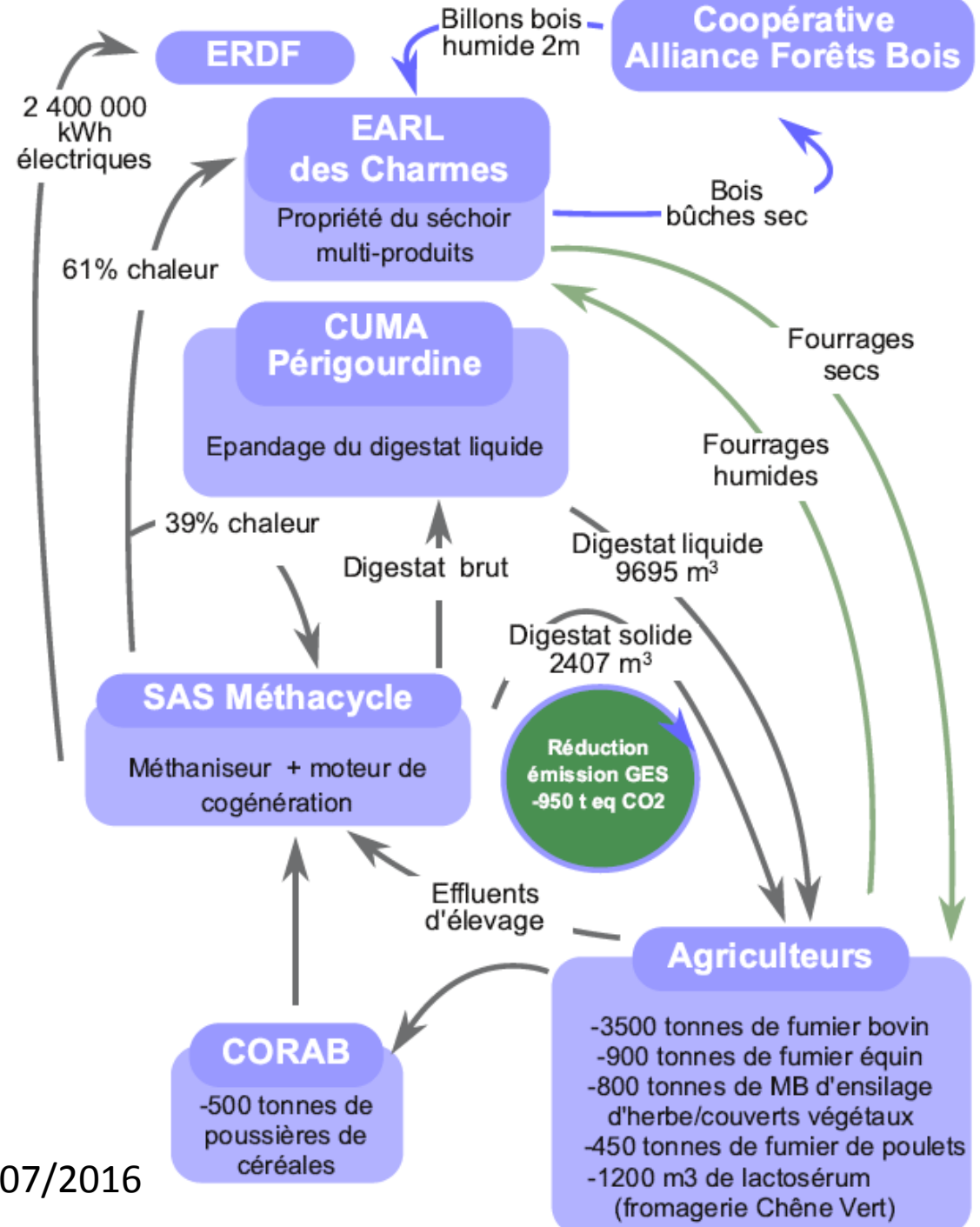
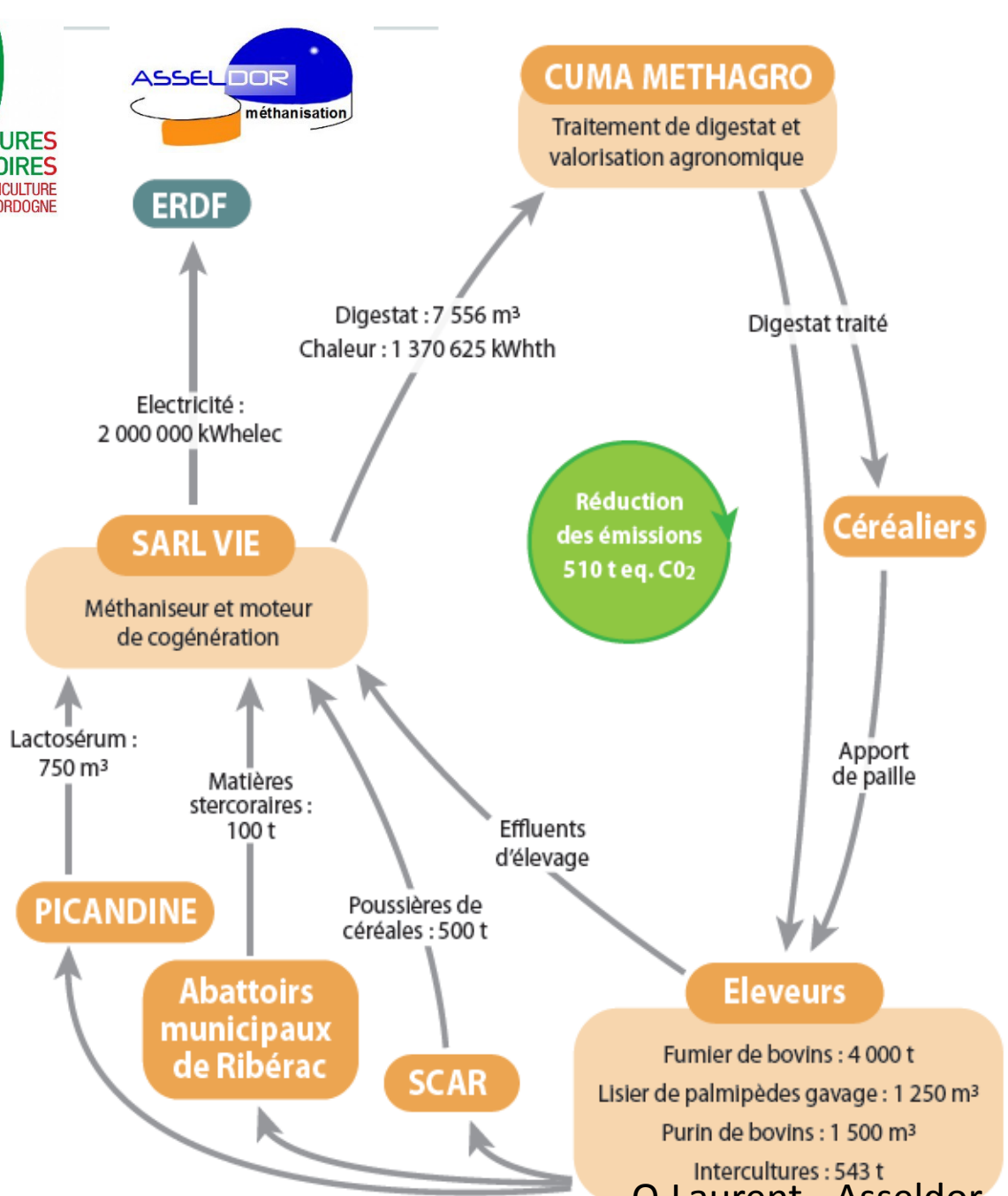
Unité de méthanisation de la SARL VIE
à Saint-Astier (Dordogne)



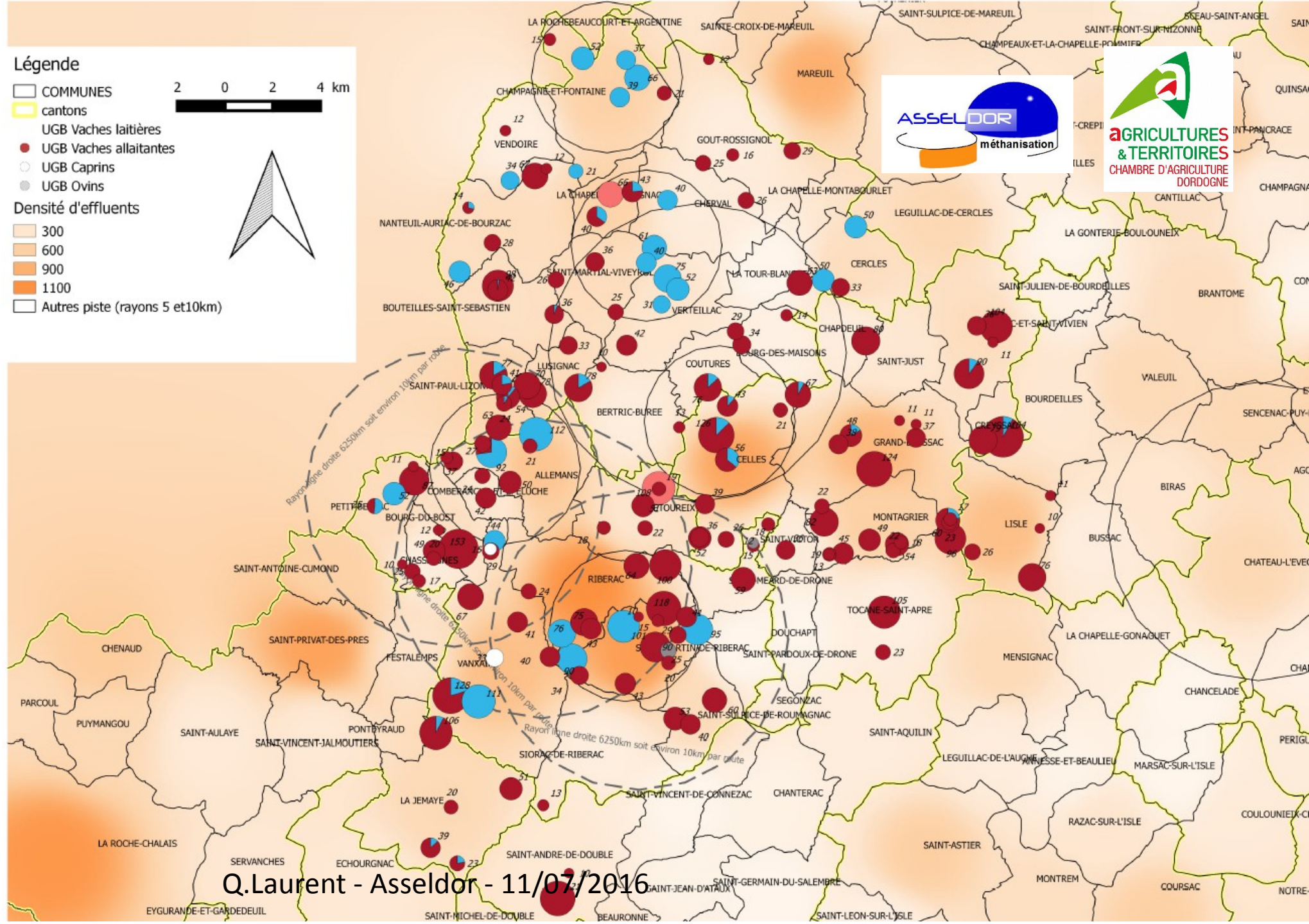
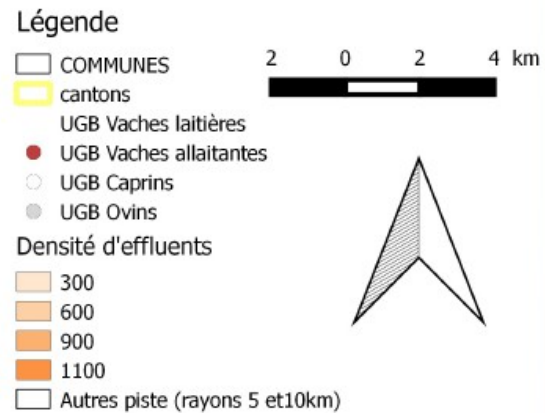
**Unité de méthanisation du GAEC
Schneider
à Salives (Côte d'Or)**



Unité de méthanisation du GAEC
Limovents
à Treizes Vents (Vendée)



Vue d'ensemble du territoire



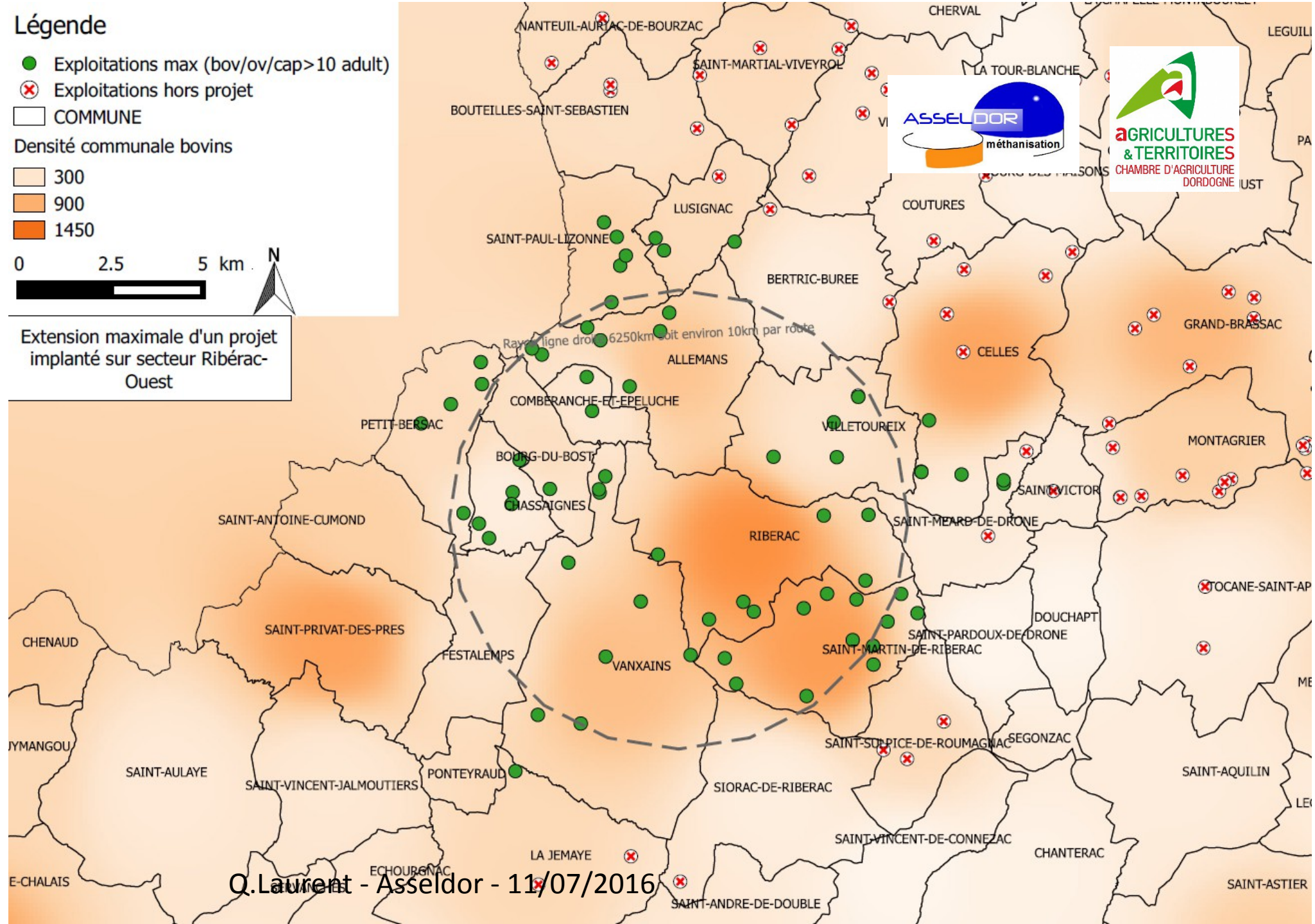
Analyse globale du territoire



- Un secteur à fort potentiel entre Petit Bersac et St-Matin de R : Présentation de 3 hypothèses de travail (1 ou 2 unités).
- Il n'y a pas de scénario évident pour le reste du territoire :
 - Une unité avec un rayon d'action de 10 km centré sur Verteillac/Coutures
 - Une unité avec un rayon d'action de 5 km sur la commune de Champagne et Fontaine
- Aucun scénario collectif apparent sur le secteur de Paussac et Grand Brassac

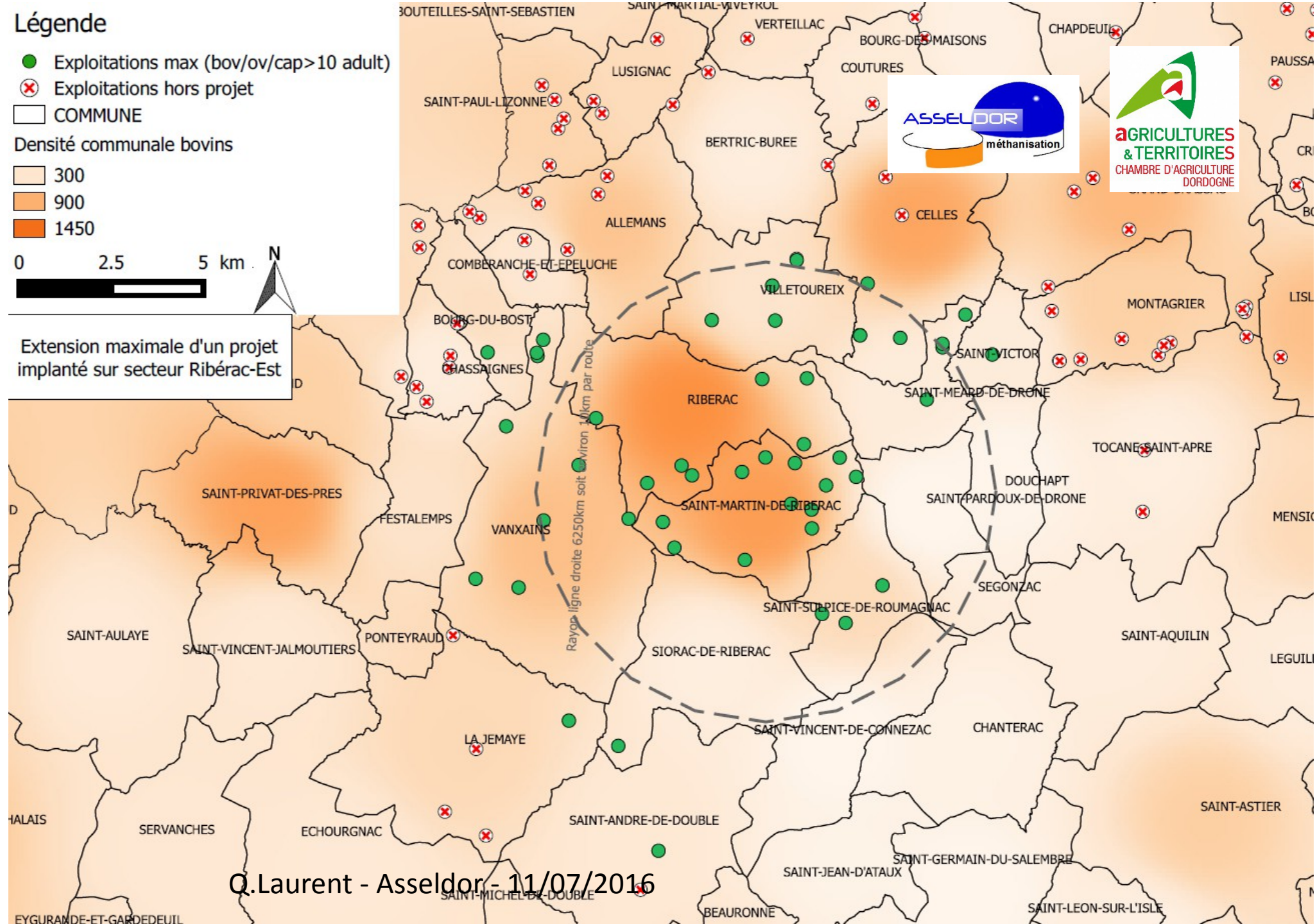
Hypothèse 1 projet

Ci-contre
zone
d'activité si
implantation
secteur Est de
Ribérac



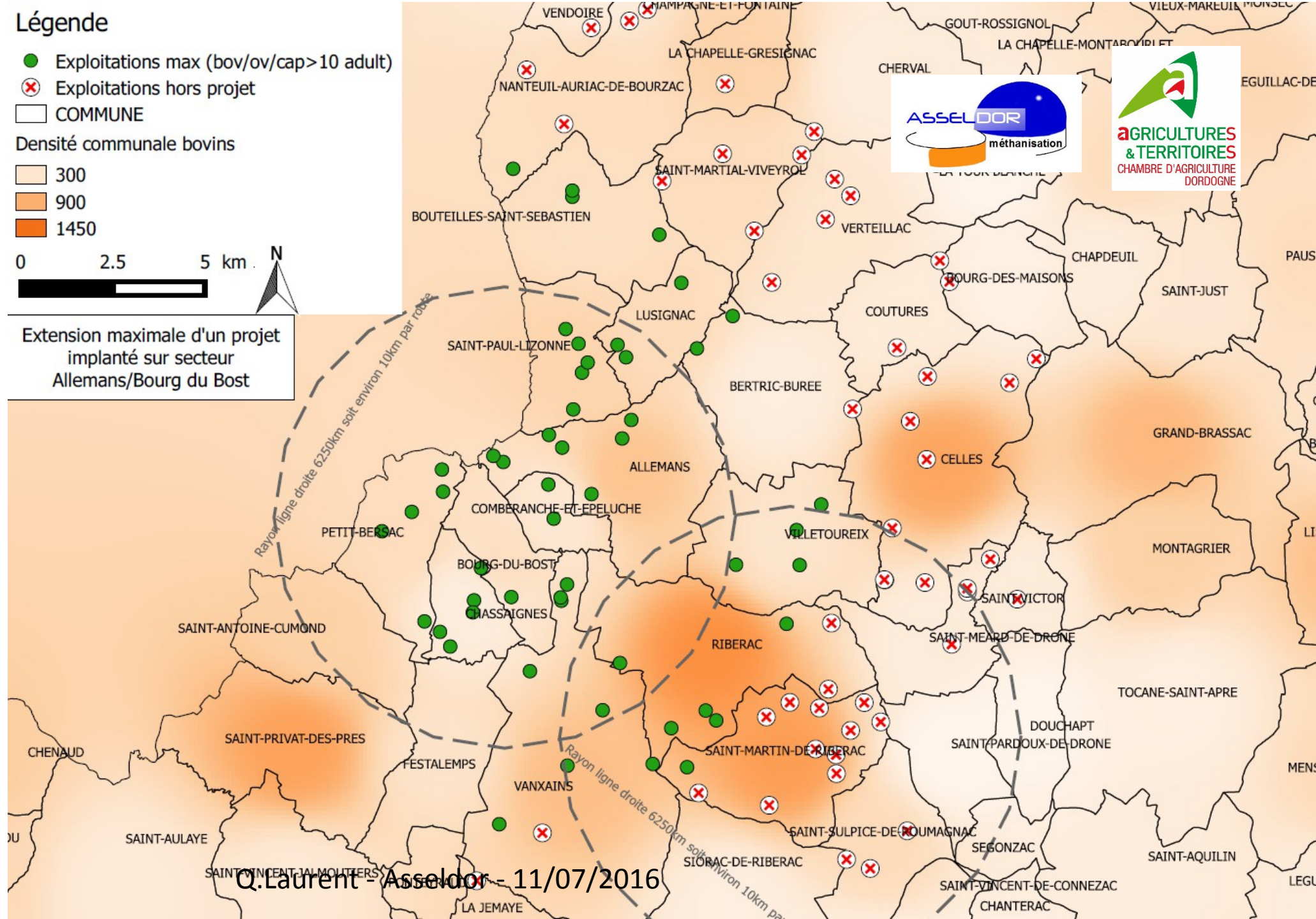
Hypothèse 2 projet

Ci-contre
zone
d'activité si
implantation
secteur Est de
Ribérac



Hypothèse 2 projets

Ci-contre
zone
d'activité si
implantation
secteur Bourg
du Bost



Secteur Allemans Bourg-du-Bost



- Projet Allemans-Bourg-du-Bost
 - 52 exploitations potentiellement concernées en bovins/Ovins/Caprins
 - Soit une biomasse effluents ruminants de
 - 7650 t de fumier de vaches laitières
 - 8417 t de fumier de vaches allaitantes
 - Ces effluents représentent une Pélec de 306 kW élec ou 72 Nm³/h
 - Compte tenu de l'existence de la zone vulnérable, un potentiel existe pour valoriser des intercultures.
 - L'énergie issue de matières vertes est plafonnée à l'échelon régional à 20 % de l'énergie primaire produite. Dans le cas présent, le potentiel est de 77 kW environ
 - Soit un projet total de 383 kW soit 90 Nm³/h
 - *En Résumé : 3 064 MWh élec/an + 2 433 MWh th/an OU 7 829 kWh gaz/an*

Secteur Ribérac-Est –



- 48 exploitations potentiellement concernées en bovins/Ovins/Caprins
- Soit une biomasse effluents ruminants de
 - 7750 t de fumier de vaches laitières
 - 7350 t de fumier de vaches allaitantes
- Ces effluents représentent une Pélec de 285 kW élec ou 67 Nm³/h
- Compte tenu de l'existence de la zone vulnérable, un potentiel existe pour valoriser des intercultures.
- L'énergie issue de matières vertes est plafonnée à l'échelon régional à 20 % de l'énergie primaire produite. Dans le cas présent, le potentiel est de 70 kW environ
- Soit un projet total de 356 kW soit 83 Nm³/h
- *En Résumé : 2 848 MWh élec/an + 2 260 MWh th/an OU 7 286 MWh gaz/an*

Secteur Ribérac-Est –



- 48 exploitations potentiellement concernées en bovins/Ovins/Caprins
- Soit une biomasse effluents ruminants de
 - 7750 t de fumier de vaches laitières
 - 7350 t de fumier de vaches allaitantes
- Ces effluents représentent une Pélec de 285 kW élec ou 67 Nm³/h
- Compte tenu de l'existence de la zone vulnérable, un potentiel existe pour valoriser des intercultures.
- L'énergie issue de matières vertes est plafonnée à l'échelon régional à 20 % de l'énergie primaire produite. Dans le cas présent, le potentiel est de 70 kW environ
- Soit un projet total de 356 kW soit 83 Nm³/h
- *En Résumé : 2 848 MWh élec/an + 2 260 MWh th/an OU 7 286 MWh gaz/an*

Secteur Ribérac-Ouest (une unité centrée)



- 67 exploitations potentiellement concernées en bovins/Ovins/Caprins
- Soit une biomasse effluents ruminants de
 - 11 560 t de fumier de vaches laitières
 - 10 670 t de fumier de vaches allaitantes
- Ces effluents représentent une Pélec de 415 kW élec ou 98 Nm³/h
- Compte tenu de l'existence de la zone vulnérable, un potentiel existe pour valoriser des intercultures.
- L'énergie issue de matières vertes est plafonnée à l'échelon régional à 20 % de l'énergie primaire produite. Dans le cas présent, le potentiel est de 103 kW environ
- Soit un projet total de 518 kW ou 122 Nm³/h
- au-delà de 500 kW, les tarifs de rachat de l'électricité ne sont plus règlementés et sont ceux du marché
- *En Résumé : 4 000 MWh élec/an + 3 177 MWh th/an OU 10 240 MWh gaz/an*



En synthèse



- 2 unités permettent (théorie optimisée) d'installer 740 kW (383+356)
- 1 unité centralisée permet (théorie optimisée) d'installer 518 kW
- Le gisement mobilisable est TOUJOURS inférieur au gisement réel
- La mise en œuvre de l'un de ces 2 scénarios dépend des volontés présentes sur le territoire et du nombre de porteur de projet réel.

Secteur Verteillac-Coutures



- 26 exploitations potentiellement concernées en bovins/Ovins/Caprins
- Soit une biomasse effluents ruminants de
 - 4 635t de fumier de vaches laitières
 - 4 407t de fumier de vaches allaitantes
- Ces effluents représentent une Pélec de 185 kW élec ou 44 Nm³/h
- Compte tenu de l'existence de la zone vulnérable, un potentiel existe pour valoriser des intercultures.
- L'énergie issue de matières vertes est plafonnée à l'échelon régional à 20 % de l'énergie primaire produite. Dans le cas présent, le potentiel est de 46 kW environ
- Soit un projet total de 230 kW ou 54 Nm³/h
- La rentabilité des installation d'injection de gaz n'est pas établie pour les unités de moins de 70 Nm³/h
- En Résumé : 1 840 MWh élec/an + 1 461 MWh th/an OU 4 720kWh gaz/an

Secteur Champagne et Fontaine



- 6 exploitations potentiellement concernées en bovins/Ovins/Caprins
- Soit une biomasse effluents ruminants de
 - 2 910 t de fumier de vaches laitières
 - 143 t de fumier de vaches allaitantes
- Ces effluents représentent une Pélec de 46 kW élec ou 11 Nm³/h
- Compte tenu de l'existence de la zone vulnérable, un potentiel existe pour valoriser des intercultures.
- L'énergie issue de matières vertes est plafonnée à l'échelon régional à 20 % de l'énergie primaire produite. Dans le cas présent, le potentiel est de 12 kW environ
- Soit un projet total de 58 kW ou 13 Nm³/h
- Il n'y a pas de faisabilité pour une installation de cette puissance, à moins d'une installation autoconstruite, et d'efficacité limitée.

En synthèse – Ensemble du territoire



- Ptot du territoire sur une base de 3 projets collectifs : 970 kW
- Secteur Champagne et Fontaine : un potentiel à consolider pour lui donner une viabilité économique.
- Secteur Montagnier/Grand Brassac –
 - Elevage de vaches allaitantes => peu de gisement, très saisonnier
 - Elevages dispersés, peu de densité
 - Pas de faisabilité apparente au regard des éléments dont nous disposons
- IDEM Secteur Paussac/Creysac–

Merci de votre attention



- Julien MICHAU – Chambre d'Agriculture Dordogne
 - 06 89 67 79 89
 - Julien.michau@dordogne.chambagri.fr



- Quentin LAURENT – Association des Eleveurs de Dordogne
 - 06 81 77 14 95
 - q.laurent@elevage24.com